

---

## **KEMAMPUAN REGULASI DIRI SISWA DAN DAMPAKNYA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA**

**Kusaeri, Umi Nida Mulhamah**

UIN Sunan Ampel Surabaya

*Corresponding Author:* [kusaeri@uinsby.ac.id](mailto:kusaeri@uinsby.ac.id)

### **Abstract**

*Self-regulation integrate many things of learning theories and can guide the students to strive to achieve learning goals by controlling the thoughts, behaviors, and emotions. This study aims to determine the theoretical models, testing them with empirical data, and finding influence between the ability of self-regulation to mathematics achievement. The ability of self-regulation measures consists of metacognition, motivation, and behavior. The field research with verification approach was conducted in MTsN Tanjunganom Nganjuk. The total sample is 112 students. The instrument is form of questionnaires. Mathematics achievement is taken from value data of middle semester of 2015/2016 academic year. The data were analyzed by LISREL software version 9.2 through statistical methods of Confirmatory Factor Analysis. The results shows that the theoretical model developed the show compliance with the criteria suitability test conducted. The test matches in accordance with the criteria of Goodness of Fit is a p-value and RMSEA.*

**Keywords:** *Self-regulation; Metacognition; Motivation; Behavior.*

**How to cite:** Kusaeri & Mulhamah, U. M. (2016). Kemampuan Regulasi Diri Siswa dan Dampaknya Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 1(1), 31-42.

---

### **PENDAHULUAN**

Berbagai penelitian dalam pendidikan, seperti yang dilakukan oleh Zimmerman dan Risemberg (dalam Arjungsi & Suprihatin, 2010) menunjukkan bahwa keyakinan dan kesadaran untuk memperbolehkan siswa menjadi pembelajar yang bebas sangat mempengaruhi dan mampu meningkatkan prestasi belajar. Hal ini berarti guru harus memperhatikan pada upaya strategi siswa untuk mengatur dirinya ketika belajar. Proses ini dinamakan proses regulasi diri (*self-regulation*). Kemampuan siswa mengatur dirinya dalam proses belajar merupakan kegiatan yang penting.

Regulasi diri (*self-regulation*) merupakan proses untuk mengaktifkan dan mengatur pikiran, perilaku dan emosi dalam mencapai suatu tujuan. Ketika tujuan tersebut berhubungan dengan pembelajaran, maka regulasi diri yang dimaksud adalah *self regulated learning* (regulasi diri dalam belajar) (Woolfolk, 2008). Regulasi diri dalam belajar digambarkan sebagai strategi-strategi yang digunakan siswa untuk mengatur kognisinya (menggunakan strategi-strategi kognitif dan metakognitif) dan juga penggunaan strategi mengelola sumber pengetahuan (Pintrich, 1999). Oleh karena itu,

regulasi diri dalam belajar seharusnya mengintegrasikan banyak hal tentang belajar efektif. Siswa yang belajar dengan regulasi diri dapat mengenal dirinya sendiri dan mengetahui cara belajar dengan sebaik-baiknya. Siswa mengetahui gaya belajar yang disukainya, apa yang mudah dan sulit bagi dirinya, bagaimana cara mengatasi bagian-bagian sulit, apa minat dan bakatnya, dan bagaimana cara memanfaatkan kekuatan atau kelebihannya (Woolfolk, 2008).

Zimmerman & Schunk (2004) membagi regulasi diri ke dalam tiga aspek yang diaplikasikan dalam belajar, yaitu metakognisi, motivasi, dan perilaku. Secara metakognisi, siswa yang memiliki regulasi diri akan mampu merencanakan, mengorganisasi, menginstruksi diri, memonitor dan mengevaluasi dirinya dalam proses belajar (Ormrod, 2008). Hal tersebut terjadi karena metakognisi merupakan pengetahuan, kesadaran dan kontrol terhadap proses kognitif yang terjadi pada diri sendiri. Matlin (dalam Kuntjojo, 2009) menyatakan bahwa metakognisi merupakan suatu proses penting, karena pengetahuan siswa tentang metakognisinya dapat membimbing dirinya, mengatur atau menata peristiwa yang akan dihadapi dan memilih strategi yang sesuai agar dapat meningkatkan kinerja kognisinya ke depan

Secara motivasi, siswa yang belajar akan merasa bahwa dirinya berkompeten/berkemampuan, memiliki keyakinan diri (*self efficacy*) dan memiliki kemandirian (Pintrich, Roeser & De Groot, 1994). Mereka mampu menciptakan perilaku untuk memenuhi suatu tujuan atau beberapa tujuan yang diinginkan. Salah satu tujuan yang ingin dicapai siswa adalah berhasil dalam belajar. Siswa akan berhasil dalam belajar jika pada dirinya sendiri ada dorongan atau keinginan untuk belajar. Inilah prinsip dan hukum pertama dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran. Dalam hal ini motivasi meliputi dua hal tersebut, yaitu mengetahui apa yang akan dipelajari dan memahami mengapa hal tersebut patut dipelajari (Sardiman, 2006).

Sedangkan secara perilaku, siswa yang belajar mampu menyeleksi, menyusun dan menata lingkungan agar lebih optimal dalam belajar melalui kebiasaan dan interaksi yang dilakukan (Zimmerman & Schunk, 2004). Melalui pembiasaan, siswa akan terbiasa untuk bertindak seperti yang diharapkan sehingga akan terbentuklah perilaku. Kebiasaan yang baik akan membentuk perilaku yang baik dan kebiasaan yang buruk akan membentuk perilaku yang buruk pula. Ketika siswa terbiasa untuk mengatur waktu belajarnya, maka ia akan memperoleh hasil yang maksimal. Selain kebiasaan, perilaku siswa dalam belajar

juga dapat dipengaruhi oleh adanya interaksi yang dilakukan antara siswa dan guru, maupun antara siswa dengan siswa. Interaksi ini biasa disebut dengan istilah interaksi edukasi atau interaksi belajar (Ormrod, 2008). Interaksi tersebut ternyata memiliki pengaruh yang besar terhadap psikologis siswa. Terutama ketika interaksi dilakukan secara efektif maka akan menjadikan siswa lebih berani dan percaya diri. Ormrod (2008) menyatakan beberapa teman sebaya akan mendukung pencapaian prestasi akademis yang tinggi. Menurutnya, interaksi teman sebaya dapat mendorong kualitas-kualitas yang baik, seperti bersikap jujur, kerja sama, percaya diri dan bersikap adil, serta menaati peraturan. Selain itu juga terjadi interaksi antara guru ke siswa. Guru akan menjadi panutan baik secara ilmu pengetahuan yang ia kuasai ataupun mengenai tingkah laku guru itu sendiri karena guru bertindak sebagai model (Sarwono, 2004).

Selanjutnya, komponen-komponen regulasi diri dalam belajar di atas pada akhirnya akan menjadikan siswa aktif dalam pembelajarannya. Zimmerman (1989) mengungkapkan bahwa dengan adanya regulasi diri dalam belajar, siswa akan berusaha untuk mencapai tujuan belajar dengan mengaktifkan dan mempertahankan pikiran, perilaku dan emosi. Selain itu, regulasi diri dalam belajar juga berkaitan dengan perubahan diri menjadi lebih baik dalam pikiran, perasaan serta tindakan yang direncanakan dan adanya timbal balik yang disesuaikan pada pencapaian tujuan personal (Ghufron & Risnawita, 2010). Dalam hal ini tujuan yang diinginkan adalah prestasi belajar yang maksimal. Dengan kata lain, regulasi diri berhubungan dengan metakognisi, motivasi dan perilaku yang berpartisipasi aktif untuk mencapai tujuan dalam belajar.

Riset sebelumnya mendukung pentingnya pengaturan diri terhadap prestasi belajar. Seperti yang telah dikemukakan oleh Zimmerman (dalam Ghufron & Risnawita, 2010) bahwa siswa yang berprestasi tinggi adalah para *self-regulated learner* yaitu siswa yang mampu mengatur belajarnya. Siswa yang berprestasi tinggi lebih banyak menggunakan strategi-strategi *self-regulated learning* daripada siswa yang meraih prestasi rendah (Pintrich, Roeser, & De Groot, 1994; Chen, 2002). Dengan kata lain, tujuan belajar siswa yang optimal dapat dicapai melalui regulasi diri. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zimmerman & Pons (dalam Ilhamsyah, 2012) menunjukkan bahwa regulasi diri memberikan sumbangan efektif hampir mencapai 70% terhadap prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika.

Dalam hal ini metakognisi, motivasi dan perilaku sebagai aspek dalam regulasi diri juga memberikan sumbangan yang signifikan terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Siswa yang memanfaatkan metakognisi, motivasi dan perilaku yang ada dalam dirinya akan mampu memahami kemampuan yang dimiliki. Penelitian yang dilakukan oleh Rahman & Phillips (2006) menghasilkan bahwa metakognisi berhubungan dengan pencapaian pembelajaran dimana kesadaran metakognisi mempunyai hubungan langsung positif yang signifikan dengan pencapaian akademik pelajar serta berhubungan juga dengan pencapaian pembelajaran. Penelitian lain dilakukan oleh Hamdu & Agustina (2011), hasilnya menunjukkan bahwa motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa memiliki pengaruh yang signifikan dengan nilai  $r$  sebesar 0,693. Selanjutnya Hanifah & Abdullah (2001) melakukan penelitian tentang pengaruh perilaku belajar terhadap prestasi akademik. Hasilnya, perilaku belajar yang baik menjadikan siswa mampu menyeleksi, menyusun dan menata lingkungan agar lebih optimal dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh regulasi diri yang meliputi aspek metakognisi, motivasi dan perilaku terhadap prestasi belajar matematika siswa. Lebih detailnya penelitian ini akan menghimpun suatu model teoritis dari teori-teori yang ada dan menjelaskan pengaruh dari masing-masing variabel yang diteliti dan menganalisis seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan (*field research*) dengan pendekatan verifikatif yang bertujuan menghasilkan informasi ilmiah baru, berupa kesimpulan ditolak atau diterimanya suatu hipotesa (Singarimbun & Effendi, 1989). Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji model teoritis dengan menggunakan perhitungan statistik, sehingga dapat digunakan untuk menguji pengaruh variabel X terhadap Y yang diteliti. Dengan menggunakan metode verifikatif, dapat diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Sesuai dengan permasalahan yang diajukan, maka dalam penelitian ini akan digunakan telaah statistika berupa analisis SEM (*Structure Equational Modelling*) berbantuan *software*

LISREL versi 9.2. Penelitian ini dilakukan di MTsN Tanjunganom Nganjuk dengan jumlah sampel 112 siswa yang dipilih secara acak dari 306 siswa kelas VIII.

Teknik pengumpulan data yang digunakan ada 2 cara, yaitu angket dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mendapatkan data kemampuan regulasi diri siswa dalam belajar matematika yang meliputi metakognisi, motivasi dan perilaku. Masing-masing aspek dari kemampuan regulasi diri tersebut, diturunkan indikator-indikator. Indikator dari masing-masing variabel tersebut diperoleh melalui kajian teori yang dihimpun dari berbagai buku dan penelitian yang ada. Untuk mengetahui kemampuan metakognisi, digunakan 5 macam indikator yaitu *planning*, *information management strategies*, *comprehension monitoring*, *debugging strategies*, dan *evaluation* (Ormrod, 2008). Pada variabel motivasi, dikembangkan 3 indikator berupa aktualisasi diri, efikasi diri (*self-efficacy*) dan kemandirian (Pintrich, Roeser & De Groot, 1994). Sedangkan pada variabel perilaku dikembangkan 2 indikator, yaitu kebiasaan dan interaksi (Mahfoedz, 2005). Selanjutnya indikator tersebut dikembangkan menjadi pernyataan-pernyataan dalam angket.

Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh sejumlah fakta dan data yang tersimpan dalam bahan berbentuk dokumen (Noor, 2011). Dokumen yang digunakan adalah laporan data berupa hasil nilai UTS (Ujian Tengah Semester) siswa kelas VIII pada mata pelajaran matematika semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 MTsN Tanjunganom Nganjuk yang meliputi nilai kognitif dan afektif (sikap).

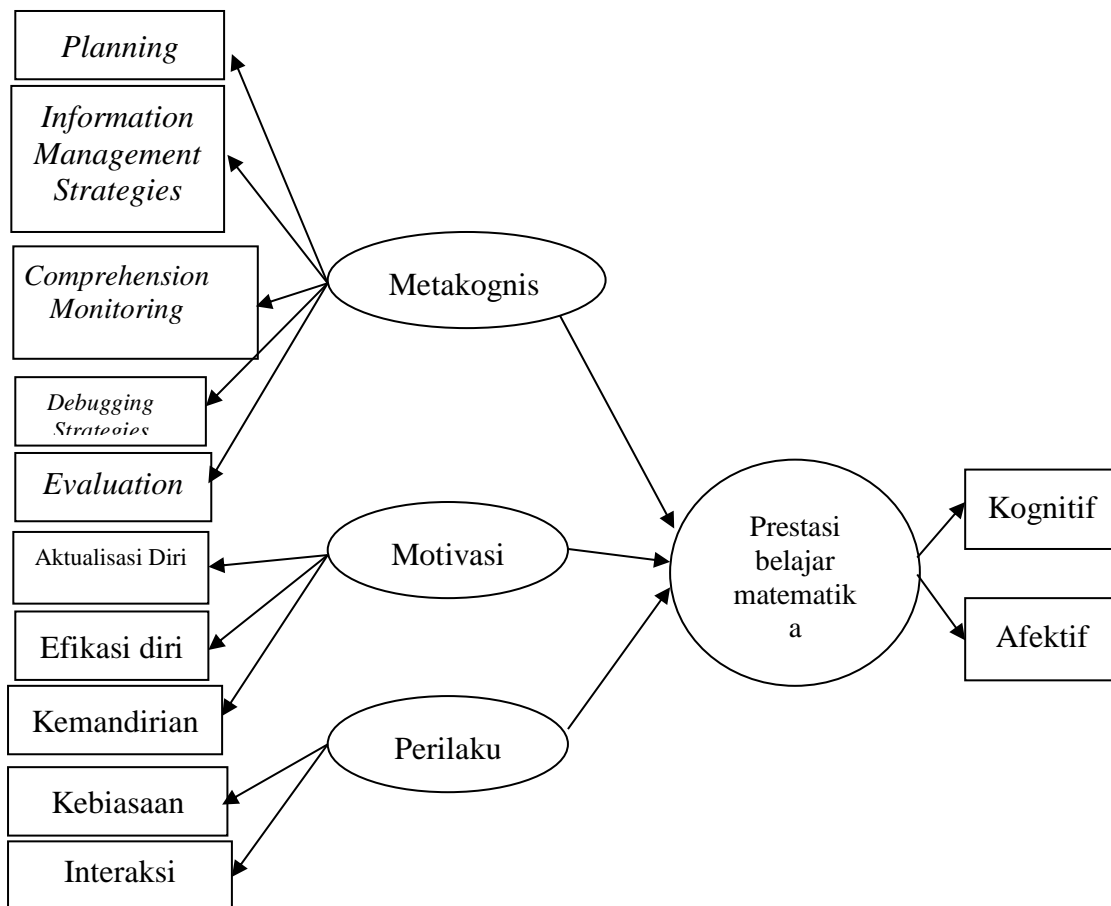
Data yang diperoleh dari angket dianalisa menggunakan pendekatan SEM (*Structure Equational Model*) berbantuan *software* LISREL versi 9.2. Digunakannya pendekatan SEM karena kemampuannya menggabungkan pendekatan analisis faktor (*factor analysis*), model struktural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*) (Sugiyono, 2011). Dalam proses analisis data, dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis kesesuaian model teoritis dengan data empiris serta analisis pengaruh dan besar pengaruh regulasi diri (metakognisi, motivasi dan perilaku) terhadap prestasi belajar matematika.

Langkah yang dilakukan apabila menggunakan SEM yaitu: (1) pengembangan model teoritis, suatu eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka untuk mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang dikembangkan, (2) pengembangan diagram jalur, suatu penggambaran untuk melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji, (3) konversi diagram jalur ke dalam persamaan struktural dan model pengukuran, (4)

memilih jenis matrik *input* dan estimasi model yang diusulkan, (5) menilai identifikasi model struktural, (6) evaluasi kecocokan model berdasarkan kriteria *goodness of fit*, dan (7) interpretasi dan modifikasi model (Supranto & Limakrisna, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

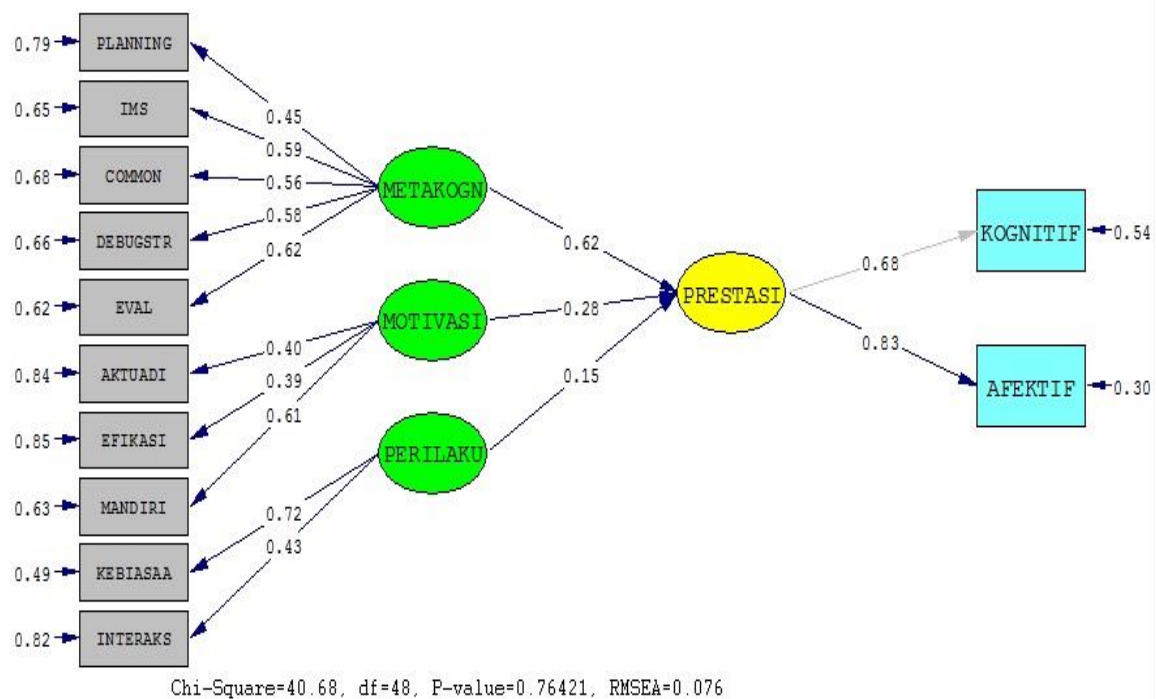
Sebelum membahas pengaruh regulasi diri terhadap prestasi belajar matematika siswa, terlebih dahulu ditunjukkan hasil uji kesesuaian kerangka model teoritis yang telah disusun. Kerangka model teoritis disusun berdasarkan teori-teori yang dihimpun, sehingga diperoleh beberapa variabel dan dimensi konstruk yang menyusun kerangka model teoritis pada Gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1.**  
Kerangka Model Teoritis

Pada Gambar 1 yang merupakan variabel-variabel eksogen adalah metakognisi, motivasi dan perilaku, sedangkan prestasi belajar matematika sebagai variabel endogen. Masing-masing variabel memiliki dimensi konstruk yang menyusunnya. *Planning*,

*information management strategies, comprehension monitoring, debugging strategies* dan *evaluation* merupakan dimensi konstruk dari metakognisi. Aktualisasi diri, efikasi diri dan kemandirian merupakan dimensi konstruk dari motivasi. Kebiasaan dan interaksi menjadi dimensi konstruk dari perilaku. Sedangkan prestasi belajar matematika juga memiliki dimensi konstruk yang terdiri dari (nilai) kognitif dan afektif. Setelah kerangka model teoritis tersebut diuji melalui analisis dengan *software LISREL* diperoleh *output*, model teoritis sebagaimana disajikan pada Gambar 2 berikut ini.



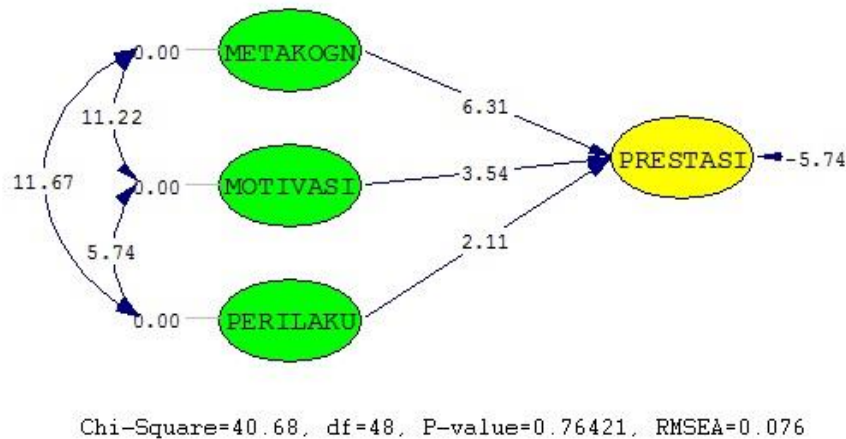
**Gambar 2.**  
*Basic Model Standardized Solution*

Model teoritis pada Gambar 2 di atas, memberikan gambaran hasil uji kesesuaian yang baik. Hal itu ditunjukkan dengan nilai *Goodness of Fit* (GOF) yang memenuhi kriteria *good fit* (baik), di antaranya adalah nilai *p-value* > 0,05 dan RMSEA < 0,08. Di bagian bawah juga diperoleh *p-value* bernilai 0,76421 yang berarti nilai tersebut lebih besar dari 0,05, nilai yang menjadi batasan minimal *p-value*. Sedangkan pada RMSEA tertera angka 0,076 yang berarti termasuk dalam kriteria *good fit* karena kurang dari 0,08 yang menjadi batas maksimal RMSEA. Di samping kedua kriteria tersebut, masih terdapat kriteria GOF yang lain, yaitu NNFI, CFI, IFI, GFI yang masing-masing harus bernilai > 0,9 yang dapat dilihat pada *output* LISREL berikut:

Goodness-of-Fit Statistics

Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.909
Comparative Fit Index (CFI)	0.934
Incremental Fit Index (IFI)	0.936
Goodness of Fit Index (GFI)	0.904

*Output LISREL* di atas menunjukkan bahwa NNFI, CFI, IFI dan GFI bernilai lebih dari 0,9. Berdasarkan kriteria tersebut, model teoritis yang diuji telah memenuhi kriteria uji GOF. Ketika suatu model teoritis telah memenuhi kriteria uji GOF maka dapat disimpulkan bahwa model teoritis yang telah disusun berdasarkan teori-teori sebelumnya sudah sesuai dan menunjukkan kecocokan model teoritis yang baik (*good fit*). Setelah model teoritis dinyatakan cocok, maka selanjutnya adalah melihat pengaruh antara variabel eksogen (metakognisi, motivasi dan perilaku) terhadap variabel endogen (prestasi belajar matematika). Hasil analisis pengaruh terlihat dari diagram jalur yang dihasilkan oleh LISREL. Hubungan antarvariabel dinyatakan dengan garis panah lengkung yang menghubungkan antarvariabel eksogen yaitu pada variabel metakognisi, motivasi dan perilaku. Sedangkan pengaruh dapat dilihat antara metakognisi, motivasi dan perilaku terhadap prestasi, dimana variabel tersebut dihubungkan dengan garis panah lurus. Secara lebih jelasnya, hubungan dan pengaruh metakognisi, motivasi dan perilaku dapat diperhatikan pada hasil *output* struktur model LISREL pada Gambar 3 berikut ini.



**Gambar 3.**  
*Structure Model T-Values*

Berdasarkan model struktur yang ditunjukkan Gambar 3 di atas, dapat diketahui hubungan antara metakognisi, motivasi dan perilaku. Di samping itu, dapat diketahui pula besar pengaruh antara metakognisi, motivasi dan perilaku terhadap prestasi belajar



matematika siswa. Dalam penelitian ini dibahas pengaruh yang dihasilkan antara metakognisi, motivasi dan perilaku terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa metakognisi memiliki pengaruh paling besar terhadap prestasi belajar matematika jika dibandingkan dengan kedua variabel lainnya yaitu dengan nilai  $t$  sebesar 6,31. Angka tersebut dianggap signifikan karena nilai  $t \geq 1,96$ . Hasil ini diperkuat dengan pendapat Suharnan (2005) yang menyatakan bahwa siswa yang memanfaatkan metakognisi dalam dirinya akan mampu memahami kemampuan yang dimiliki, sehingga bisa membandingkan mana tugas yang dianggap berat dan mana tugas yang dianggap ringan.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2013) juga menghasilkan hubungan yang signifikan antara metakognisi dengan prestasi belajar Kalkulus II dengan nilai  $r = 0,743$ . Jadi ketika siswa mau memaksimalkan kemampuan metakognisi yang dimiliki maka prestasi yang diperoleh juga akan menjadi maksimal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh sesuai dengan teori dan penelitian yang menyatakan bahwa metakognisi memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika.

Gambar 3 di atas juga menunjukkan bahwa motivasi sebagai salah satu aspek regulasi diri memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Pengaruh yang diberikan sebesar 3,54, lebih rendah jika dibandingkan dengan metakognisi. Namun hal tersebut tetap menunjukkan bahwa motivasi menjadi salah satu variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar siswa karena nilai  $\geq 1,96$ .

Sesuai pendapat Sardiman (2006) bahwa siswa akan berhasil dalam belajar, jika pada dirinya sendiri ada dorongan/motivasi untuk belajar. Siswa akan berusaha untuk mengatur motivasi yang ada pada diri maupun yang ada di luar diri mereka agar tujuan yang telah ditetapkan tercapai, yaitu tujuan untuk memperoleh prestasi yang maksimal. Penelitian lain dilakukan oleh Hamdu & Agustina (2011) dengan judul "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA" menghasilkan nilai korelasi ( $r$ ) sebesar 0,693. Artinya motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa memiliki pengaruh yang signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi terhadap prestasi belajar IPA. Berdasarkan teori dan penelitian di atas dapat disimpulkan

bahwa data yang diperoleh sesuai. Artinya, motivasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika.

Aspek terakhir pada regulasi diri pada Gambar 3 adalah perilaku. Dalam hal ini perilaku memiliki pengaruh yang paling kecil jika dibandingkan metakognisi dan motivasi. Namun nilai yang diberikan tetap menunjukkan pengaruh yang signifikan yaitu sebesar 2,11. Hanifah & Abdullah (2001) dalam penelitiannya tentang pengaruh perilaku belajar terhadap prestasi akademik, diperoleh bahwa perilaku belajar yang baik menjadikan siswa mampu menyeleksi, menyusun dan menata lingkungan agar lebih optimal dalam belajar. Perilaku inilah yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, sehingga penelitian ini turut mendukung adanya pengaruh antara perilaku terhadap prestasi belajar siswa, yang dalam hal ini adalah pada mata pelajaran matematika.

Penelitian lain dilakukan oleh Hidayat (2013) dengan judul “Hubungan Regulasi Diri dengan Prestasi Belajar Kalkulus II Ditinjau dari Aspek Metakognisi, Motivasi dan Perilaku” menghasilkan hubungan yang signifikan antara perilaku dengan prestasi belajar Kalkulus II dengan nilai  $r = 0,895$ . Jadi ketika siswa akan memaksimalkan perilaku aktif dan positif yang dimiliki maka prestasi yang diperoleh juga akan menjadi maksimal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh sesuai dengan teori dan penelitian yang menyatakan bahwa perilaku memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan model SEM (*Structural Equation Model*) berbantuan *software LISREL* versi 9.2 *for student* maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Struktur model teoritis yang telah dibentuk berdasarkan kajian teori telah sesuai. Hal tersebut dinyatakan dengan uji *Goodness of Fit* (GOF) yang menunjukkan hasil *good fit*, dan (2) Terdapat pengaruh yang signifikan antara metakognisi, motivasi dan perilaku terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dalam pengukurannya, pengaruh yang diberikan oleh metakognisi terhadap prestasi belajar matematika sebesar 6,31 diukur dengan parameter *t-value*  $\geq 1,96$ , motivasi memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar matematika sebesar 3,54, sedangkan perilaku berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika sebesar 2,11.

Berdasarkan temuan penelitian di atas, maka disarankan untuk memudahkan mendapatkan hasil uji kecocokan yang baik perlu diperhatikan indikator yang digunakan. Indikator yang digunakan harus terstandarisasi, dalam arti telah ada sebelumnya dan berkaitan dengan variabel yang digunakan. Semakin banyak indikator yang digunakan maka uji kecocokan akan semakin baik dan akan menghasilkan korelasi yang baik pula.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arjanggi, R. & Suprihatin, T. (2010). Metode pembelajaran tutor sebaya meningkatkan hasil belajar berdasar regulasi diri. *Jurnal Makara, Sosial Humaniora*, 14(2), 91–97.
- Chen, C. S. (2002). Self-regulated learning strategies and achievement in an introduction to information system course. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 20(1), 11–25.
- Ghufron, M. N. & Risnawita, S. (2010). *Teori-teori psikologi*. Jakarta: Gramedia.
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 81–86.
- Hanifah, Abdullah, S. (2001). Pengaruh perilaku belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa akuntansi. *Media Riset Akuntansi, Auditing dan Informasi*, 1(3), 63–86.
- Hidayat, A. F. (2013). Hubungan regulasi diri dengan prestasi belajar kalkulus ii ditinjau dari aspek metakognisi, motivasi dan perilaku. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(1), 1–8.
- Ilhamsyah. (2012). *Pengaruh efikasi diri, metakognisi dan regulasi diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo*. Tesis tidak dipublikasikan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Kuntjojo. (2009). *Ebekunt: metakognisi dan keberhasilan belajar peserta didik*. Diakses 23 Desember 2015 dari <http://ebekunt.wordpress.com/2009/04/12/metakognisi-dan-keberhasilan-belajar-peserta-didik>.
- Mahfoedz, I. (2005). *Ilmu perilaku dan aplikasinya dalam masyarakat*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Noor, J. (2011). *Metodologi penelitian skripsi, tesis, desertasi, dan karya ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ormrod, J. E. (2008). *Psikologi pendidikan: Membantu siswa tumbuh dan berkembang*. Jakarta: Erlangga.

- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459–470.
- Pintrich, P. R., Roeser, R.W., & De Groot, E. V. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivational and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence*, 14(2), 139–161.
- Rahman, S., & Phillips, J. A. (2006). Hubungan antara kesadaran metakognisi, motivasi, dan pencapaian akademik pelajar universiti. *Jurnal Pendidikan*, 31, 21–39.
- Sardiman, A.M. (2006). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sarwono, S. W. (2004). *Psikologi remaja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Singarimbun, M., & Effendi, S. (1989). *Metode penelitian survei*. Jakarta: LP3ES.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharnan. (2005). *Psikologi kognitif*. Surabaya: Srikandi.
- Supranto, J., & Limakrisna, N. (2013). *Petunjuk praktis penelitian ilmiah untuk menyusun skripsi, tesis dan disertasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Woolfolk, A. (2008). *Educational psychology: Active learning* (10th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D.H. (2004). Self regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective. In D. Y. Dai & R. J. Sternberg (Eds.), *Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspective on intellectual functioning and development* (pp. 523–549). Mahwah, NJ: Erlbaum Associate Publishers.